

夏植サトウキビの間作バレイショを赤土バレイショ収穫機で収穫する間作栽培法	分類	普及推進技術
〔要約〕 間作バレイショを赤土バレイショ収穫機で収穫するために、夏植サトウキビの畦間を240cmに広げて間作を行う。間作バレイショの収穫作業は労力が大きく軽減される。また、間作バレイショの収穫跡にサトウキビを春植すると、サトウキビの収量が確保できる。		
農業試験場徳之島支場作物研究室・野菜花き研究室	連絡先	0997-86-2004

#### 〔背景・ねらい〕

サトウキビは奄美地域農業の基幹作物である。また、バレイショもサトウキビに次ぐ主要な品目である。奄美地域では、夏植サトウキビにバレイショの間作栽培が行われているが、慣行の間作栽培では、間作バレイショの収穫作業が重労働となっている。このため、間作バレイショの収穫作業を機械化により労力が軽減されるとともに、サトウキビとバレイショが共存できる大面積の間作栽培が可能な栽培技術を確立する必要がある。

#### 〔成果の内容・特徴〕

- 1 間作バレイショを赤土バレイショ収穫機で収穫するために、夏植サトウキビの畦間は、240cm（標準畦間120cmの2倍）にする（図1）。
- 2 間作バレイショは240cmの夏植サトウキビ畦間に、1畦のベッド幅を80cm、条間を30cm程度の2条植とし、株間は20cmで植え付ける（図1）。
- 3 サトウキビの収量を確保するために、バレイショを収穫した跡に補充の春植を行い、最終的に全体を120cm畦間にする（図1）。
- 4 バレイショを収穫した跡に補充の春植をすると、春植しない場合に比したサトウキビの収量は、新植で9%、株出で32%増加する（表1）。
- 5 慣行の間作栽培に比べると、バレイショの収量は95%、サトウキビの収量は新植で80%、株出で96%である。しかし、バレイショの収穫作業時間は44%に短縮され、また労力が軽減される（表1、表2）。
- 6 夏植サトウキビに間作バレイショを組み合わせるとほ場の有効利用が図られ、更に夏植サトウキビ単作では得られない1年目の収益がバレイショで得られる。
- 7 バレイショとサトウキビの輪作になるので、連作が回避されバレイショの生産が安定する。

#### 〔成果の活用面・留意点〕

- 1 適用地域は、奄美地域とする。
- 2 間作栽培における夏植サトウキビの植付時期は9月下旬とする。また、バレイショの植付時期は11月上中旬である。
- 3 バレイショ単作栽培に比べ、本間作栽培法での植え付け面積は2/3になるので、10a当たり施肥量も単作栽培時の2/3量にする。
- 4 バレイショ収穫後春植を行うため、バレイショの品種は生育期間の短い「デジマ」が適する。また、疫病の防除は確実に行う。
- 5 赤土バレイショ収穫機は南西諸島の重粘土壌に対応した機械である。

〔具体的なデータ〕

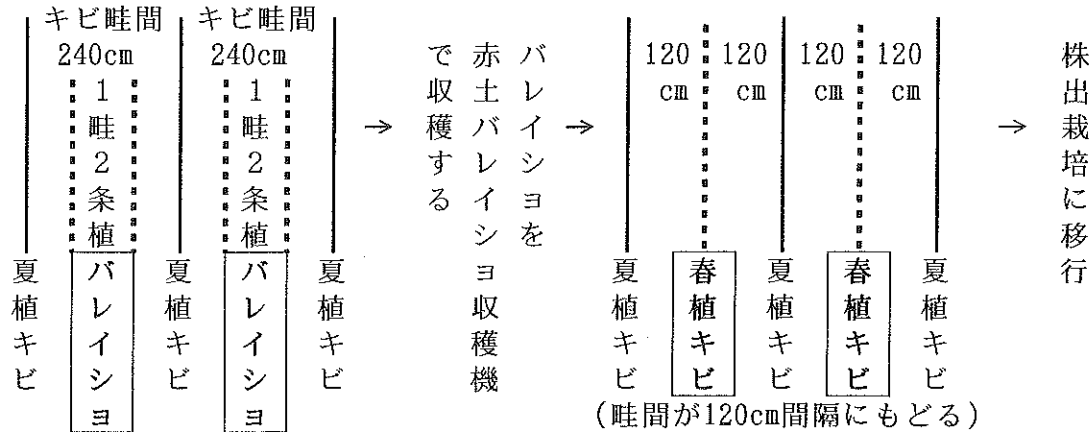


図1 間作バレイショとサトウキビの栽培体系

- 注) 1. 間作バレイショの栽植様式: 1畦のベッド幅は80cmで、条間が30cm程度の2条植、株間は20cm。  
2. 夏植サトウキビの株間は30cm、春植サトウキビの株間は25cm。

表1 間作バレイショの収量及びサトウキビの収量と蔗汁品質

栽培法	バレイショ		新植サトウキビ				株出サトウキビ			
	塊茎重	比率	原料茎数	原料茎重	比率	蔗汁糖度	原料茎数	原料茎重	比率	蔗汁糖度
	kg/a	%	本/a	kg/a	%	%	本/a	kg/a	%	%
畦間120cm(慣行間作)	222	100	896	1111	100	19.7	917	809	100	17.2
夏植(夏株)サトウキビ			638	765	(69)	19.5	623	490	(61)	17.6
春植(春株)サトウキビ			222	120	(11)	18.6	301	283	(35)	16.6
畦間240cmの間作(合計)	211	95	860	884	80	19.3	923	773	96	17.2
畦間240cm間作(春植なし)	211	95	606	808	73	19.3	632	586	72	17.7

- 注) 1. 供試品種は、バレイショがデジマ、サトウキビがNiF8。  
2. バレイショはH11~13年度、新植サトウキビはH12~13年度、株出サトウキビはH13~14年度の平均。  
3. 比率は畦間120cmの慣行間作対比。  
4. 畦間240cmの合計欄の蔗汁糖度は、夏植と春植(夏株と春株)の原料茎重の加重平均で算出。

表2 畦間の違う間作栽培の収穫作業における作業機と10a当たり作業時間

栽培法 (夏植サトウキビ畦間)	掘取		回収・調製		搬出		合計(比率)	
	(作業機)	(h)	(作業機)	(h)	(作業機)	(h)	(h)	(%)
畦間120cm(慣行間作)	ディガ	1.1	人力	26.6	人力	1.5	29.2	100
畦間240cm(赤土バレイショ収穫機)	ハーベスタ	4.2	ハーベスタ+人力	8.4	ハーベスタ	0.2	12.8	44

- 注) 1. 調査は平成13年度に作物研究室農業機械班が実施。 2. 合計欄の比率は慣行間作を100とした。  
3. 作業機は、トラクタ: K式GB15, ディガ: M式D65, 赤土バレイショ収穫機(ハーベスタと記載): M式GZ800P-KNを使用。

〔その他〕

研究課題名: 機械化を前提としたサトウキビ及び間作園芸作物の栽培技術の確立

予算区分: 助成試験(地域基幹)

研究期間: 平成15年度(平成10~14年)

発表論文等: 平成11~14年度 サトウキビ試験成績書(農業試験場徳之島支場)

第65回九州農業研究発表会: サトウキビとバレイショの間作栽培に関する研究  
第2報 間作バレイショ機械化のためのサトウキビ栽培法  
九州沖縄農業の新技术・第16号 5. 間作バレイショを自走式ポテトハーベスタで収穫するためのサトウキビ(夏植+春植補充)栽培法